Adansonia, ser. 2, 8 (3) 1968.

NOTE SUR QUELQUES RUBIACÉES DE MADAGASCAR ET DES COMORES

par A. Cavaco

Summary : Baillon described five *Cremaspora* from Madagascar, 4 from which must be transposed into the genus *Polysphæria* by reason of the ruminate endosperm of their seeds. So we establish four new combinations. Besides, two new species are described. Consequently this genus is represented in Madagascar by 6 species. We complete Baillon's description of *Cremaspora comorensis*. About the genus *Alberta*, it is represented in Madagascar by 5 species. In this paper, we study the variability of the leaves of *Alberta loranthoides*, in regard to the shape, the sizes and the trichomes. We also study the variability of the following species : *A. Humblotii*, *A. minor* and *A. sambiranensis*. About the genus *Danais*, we study the variability of the *D. pubescens* Bak. and we describe a new species. Finally we give the latin diagnosis of the *D. comorensis* Dr.

Cette note a simplement pour but de signaler quelques faits d'ordre taxinomique concernant les *Alberlées* et les *Cinchonées*. Elle fait suite à une série d'articles parus dans cette Revue et dans le Bulletin du Muséum de Paris [1].

1. TRIBU DES ALBERTÉES

A côté de cette tribu se rangent les *Cinchonées* et les *Vanguériées*. Elle diffère des Cinchonées surtout par son ovaire à loges 1-ovulées et des Vanguériées par sa corolle à préfloraison tordue. Ces tribus font partie de la sous-famille : *Cinchonoideæ*.

A Madagascar les *Albertées* sont bien représentées par les genres *Cremaspora*, *Polysphæria* et *Alberta* sens. lat. (incl. *Nematostylis* Hook. f.). Les deux premiers genres se distinguent aisément du troisième par leurs fleurs munies de bractéoles, soudées en coupe ou libres, sous le calice. Les *Alberta* en sont dépourvus. Quant aux *Cremaspora* et *Polysphæria*, ils sont très proches l'un de l'autre, mais les premiers ont des graines à albumen non ruminé, tandis que l'albumen est ruminé dans les seconds.

Baillon [2] a décrit 5 *Cremaspora* de la Grande Ile. Ces *Cremaspora* malgaches ne sont que des *Polysphæria* sauf un, le *C. comorensis* H. Bn. dont l'abumen des graines n'est pas ruminé.

Nous avons eu plus de matériel pour cette étude, et plus complet aussi, que Baillon, ce qui explique cette divergence.

1. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat., Paris **36** : 699-702 (1964); **37** : 717-723 (1965); **38** : 700-702 (1966); **39** : 1015-1019 (1967).
2. Baillon, H. — Adansonia, ser. 1, **12** : 234-236 et 283-284 (1876-1879).

Ces taxa de BAILLON transposés dans le *g. Polysphæria* doivent s'appeler :

1. **Polysphæria grandis** (H. Bn.) Cavaco, *comb. nov.*

— *Cremaspora grandis* H. BN., Adansonia, ser. 1, **12**: 235 (1876-1879).

HOLOTYPUS : *Boivin 2074 bis* (P), Nossy-bé.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ (P) :
Boivin s. n., île Ste-Marie, domaine de l'Est; *Perrier 3837*, *Boivin 2074 bis*, *Boivin s. n.*, Nossy-bé, bords des rivières et des ruisseaux; *Perrier 3532*, Ankitokazo (Ifasy), dans le domaine du Sambirano.

2. **Polysphæria congesta** (H. Bn.) Cavaco, *comb. nov.*

— *Cremaspora congesta* H. BN., *op.* et *tom. cit.* : 283.

LECTOTYPUS : *Boivin 3175* (P), des Comores (Mayotte).
Noms vernac. : Kafeala, Fatskahitsy.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ (P) :
MADAGASCAR : *Bosser 1710*, *Moral 933*, *Capuron 13031 SF*, Maevatanana; *Capuron 9730-SF*, *Decary 14535*, *Perrier 3862*, *14826*, forêt d'Ankara; *Decary 15730*, *35734*, *15811*, Réserve Naturelle nº 8; *Perrier 15913*, *15916*, Antanimena; *Capuron 5388 SF*, Tsilaiza; *Capuron 24280 SF*, au S. de Katsepa (Majunga); *Capuron 5516 SF*, Ankoby; *Perrier 33*, *145*, Ambodiroka; *Capuron 37-SF*, *58-SF*, Ankarafantsika (7ᵉ Réserve); *Perrier 3862*, *3863*, *3867*, Ambongo; *Capuron 24447 SF*, massif de l'Ambongoabo; *Capuron 24731*, calcaires de l'Ankarana; *Capuron 10774 SF*, *15089 SF*, Ananalava; *Homolle 327*, Ankarana; *Humbert 19068*, forêt d'Analamahitso; *Capuron 15048 SF*, Analamandriana; *Perrier 18822*, rivière de Makys.
COMORES : *Boivin 2419*, *3175*, Mayotte; *Richard 281*, *298*, *239*, *375*, *658*, *Boivin s. n.*, Mohilla; *Boivin s. n.*, Grande Comore; *Boivin s. n.*, *Lavanchie s. n.*, *Capuron 16662-SF*, Anjouan

3. **Polysphæria maxima** (H. Bn.) Cavaco, *comb. nov.*

— *Cremaspora maxima* H. BN., *op.* et *tom. cit.* : 236.

HOLOTYPUS : *Richard 208* (P), Nossy-bé (domaine du Sambirano).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ (P) : *Richard 171*, *208*, Nossy-bé.

4. **Polysphæria tubulosa** (H. Bn.) Cavaco, *comb. nov.*

— *Cremaspora tubulosa* H. BN., *op.* et *tom. cit.* : 234.

HOLOTYPUS : *Bernier 130* (P), de l'île Ste-Marie.
NOM vernac. : Simamassa-souqui.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ (P) : *Richard 354*, *Bernier 130*, île Ste-Marie; *Perrier 3964*, rivière Fandraragana; *Capuron 18261 SF*, environs de la baie d'Antongil, colline d'Ambpdiatafana.

Nous donnons ci-dessous la diagnose latine de deux nouveaux *Polysphæria*. Ce genre est donc représenté à Madagascar par 6 espèces dont 1 se retrouve aux Comores.



Pl. I. — **Polysphæria grandiflora** Cavaco *(Rakolomianta 7042RN)* : **1**, rameau florifère × 2/3; **2**, bouton floral avec les bractéoles, gr. nat.; **3**, fleur épanouie, gr. nat.; **4**, fruit × 2/3. — **Polysphæria ovata** Cavaco *(Baron 6034)*; **5**, rameau florifère × 2/3; **6**, stipule × 2; **7**, bouton floral × 2; **8**, bractéoles × 2.

Polysphæria grandiflora Cavaco, *sp. nov.*

Arbor parva vel frutex insignis; ramulis compressiusculis glabratis. Folia opposita, breviter (ad 1 cm) petiolata, oblongo-acuminata (10-18,5 cm × 3,6-7 cm) vel late oblanceolata (16,5-24 cm × 8-11 cm), basi attenuata raro obtusata, apice brevissime acuminata, coriacea, glabra in sicco nigrescentia, integra. Stipulæ interpetiolares, oblongo-acuminatæ, integræ, 1,6 cm longæ; nervis secundariis 7-9, arcuatis. Flores in cymas pedunculatas axillares dispositi, 4-meri; bracteolis sub floribus 2 infra medium connatis. Calyx late tubulosus, 10-13 mm, longus 5 mm latus. Corolla hypocrateriformis tubo 15 mm longo, lobis 10 mm longis, 2 mm latis, intus pilosis, lanceolatis, fauce hispida. Stamina sessilia, antheris elongatis subexsertis apiculatis, 5 mm longis; stylo recto, ad apicem sigmatosum conicum superneque breviter 2-lobum, incrassato. Fructus ovoidei, ad 12 mm × 10 mm, glabri (siccitate nigrescentes), semine descendente, albumine valde ruminato.

Holotypus : fl., *Rakotoniaina 7042-RN* (P); paratypus : fr., *Capuron 6472-SF* (P).
Noms malgaches : Taholanosy, Kafeala.

Matériel étudié (P) : Ampitambarimena, Antalaha, *Rakotoniania 7042 RN; Tampina-Ambila-Lemaitso, Capuron 6472 SF*, domaine de l'Est.

Obs. — Le spécimen fructifère *Capuron 18315 SF*, récolté aux environs de la baie d'Antongil, appartient vraisemblablement à cette espèce, mais ses feuilles sont subarrondies à la base et ses fruits sont légèrement côtelés.

Affinités. — Voisin du *P. tubulosa* cité plus haut, dont il diffère surtout par son épicalice formé de 2 bractéoles soudées seulement dans le 1/3 inférieur, par ses fleurs grosses (15 mm × 5 mm) et ses feuilles plus grandes atteignant 25 cm × 11 cm.

Polysphæria ovata Cavaco, *sp. nov.*

Frutex (?); ramis angulosis, glabris. Folia opposita, petiolata, ovata (6-11 cm × 3,5-6,5 cm) basi brevissime cuneata, apice breviter acuminata, glabra lucida; nervis secundariis 5-7, arcuatis ad margines anastomosantibus. Petiolus robustus, 10-12 mm longus. Stipulæ breves acutæ, in vaginam brevem connatæ. Flores axillares in axi longi glomerulati, 4-meri, bracteis 2 in calyculum brevem sub flore connatis. Calyx 5 mm longus, obtuse dentatus; corolla in alabastro conico acutato torta, 7 mm longa; fauce villosa. Stamina inclusa; stylo erecto superne conico incrassato integro. Fructus ignotus.

Holotypus : *Baron 6034* (P); isotypus K).
Matériel étudié : *Baron 5995, 6034*, Madagascar, sans localité.
Affinités. — Voisin du *P. tububosa*, mais à des feuilles bien distinctes.



Les *Alberta* qui sont des arbres moyens et des arbustes crassulents ou non, ont des fleurs 5-mères démunies de bractéoles; leur calice aussi est très différent de celui des genres précédents. Il est accrescent à lobes foliacés colorés (au moins 1 lobe foliacé, quelquefois tous).

Ils habitent l'Afrique australe (1 espèce : *A. magna* E. Mey.) et Madagascar. Dans la Grande Ile, ce genre est représenté par 5 espèces et 5 variétés qui font défaut dans le domaine de l'Ouest; elles sont considérées endémiques dans l'état actuel de nos connaissances.

Une seule espèce, **Alberta loranthoides** (Hook. f.) Cavaco [1], a des rameaux aqueux et des feuilles semi-succulentes. Celles-ci présentent une grande variabilité en ce qui concerne la forme, les dimensions et la pilosité. Elles sont généralement elliptiques, oblancéolées ou ovales, glabres, moins souvent poilues, de 3, 5-7 cm × 1,5-4,5 cm. Les différences foliaires ne se manifestent pas seulement d'un rameau à l'autre; elles peuvent se trouver réunies sur un même rameau. Par ailleurs, sur un spécimen on peut trouver des feuilles adultes de formes diverses elles-mêmes différentes des feuilles plus jeunes. De même, des feuilles jeunes pubescentes et glabres peuvent coexister sur un échantillon (*Humbert 6817 bis*). La pubescence peut persister sur les feuilles adultes qui sont rarement veloutées (*Bosser 17632)*. Quand les feuilles jeunes sont pubescentes, la pilosité disparaît généralement sur les feuilles adultes. Ces variations de pilosité s'observent dans des spécimens récoltés dans la même localité, sans changement de milieu.

La pubescence des axes de l'inflorescence et du calice ainsi que les dimensions des pièces florales subissent aussi de petites variations.

On reconnaît néanmoins deux formes bien distinctes :

1. fa. **latisepala** Cavaco, *fa. nov.*, dans les régions les plus humides du massif du Marojejy, dans la sylve à Lichens, de 1 000-1 800 m., caractérisée par ses feuilles largement elliptiques, très coriaces, d'un vert très sombre, luisantes au-dessus, de 5-6 cm × 3-4 cm, et par le sépale accrescent du calice qui est très large. Elle est représentée par les échantillons : *Humbert 22611*, *22866*, *23540*, *23711*, *Cours 3443*.

2. fa. **linearifolia** Cavaco, *fa. nov.*, elle se trouve à des altitudes plus élevées, 2 000-2 400 m, sur des rochers du Massif d'Andringitra et du pic d'Ivohibe — dans le domaine des hautes montagnes; elle a des feuilles linéaires ou étroitement elliptiques, de 3-4 cm × 0,5-0,8 cm, et le lobe accrescent du calice est étroitement oblancéolé. A cette forme appartiennent les spécimens suivants : *Bosser 19517*, *Cours 5170*, *Moral 1323*, *Humbert 3338* (celui-ci est le seul à avoir été récolté sur le pic d'Ivohibe).

1. Adansonia, ser. 2, 8 : 517 (1965).

Alberta Humblotii Dr. est une espèce variable. Nous lui rattachons les variétés suivantes, dont une (var. *acuminata*) la relie à **A. minor** H. Bn. :

— var **acuminata** Cavaco, *var. nov.*

Foliis brevioribus et angustioribus usque ad 10 cm longis et 4,5 cm latis, acuminatis, a var. *Humblotii* recedens.

Typus varietatis : *Perrier 3577* (P).

Nom malg. : Menavony.

Matériel étudié (P) : *Perrier 3577, 16274, Humbert 18328*, cimes à Lichens, Mt Tsaratanana, alt. 2 400 m; *Humbert 25699*, massif de Marivorahona, alt. 2 000 m, district d'Ambilobet, forêt embrophile et sylve à Lichens; *Sajy 5737 RN*, Réserve Naturelle n° 4, Ambanja; *Homolle 1172*, sans localité. Domaine du Centre.

— var. **obovata** Cavaco, *var nov.*

Foliis obovatis, muticis, brevioribus et angustioribus (7-12 cm × 3-6 cm) a var. *Humblotii* recedens.

Typus varietatis : *Perrier 6902* (P).
Noms malg. : Paidaka, Valotra, Hetatra-lahy.

Matériel étudié (P) : du domaine de l'Est, *Perrier 6902*, Forêt d'Analamazaotra, alt. 800 m; *Perrier 6922*, Ambatovola; *Capuron 9074 SF*, environs de Beanana; du domaine du Centre : *Perrier 6901, Louvel 252*, environs d'Analamazaotra, alt. 1 000 m; *Cours 2285*, massif de l'Andringitra; *Capuron 9281 SF*, Andapa; *Capuron 10634 SF*, Ambatondrazaka; *Armand 80*, Invohibe; *Capuron 24401 SF, 2899 SF, 2636 SF*, entre Moramanga et Anosibe; *Capuron 6042 SF, 2502 SF*, Perinet; *Cours 2369*, de Nonokambo à Varaina; *Alphonse 8657 RN*, Ambanja

L'**Alberta minor** H. Bn. comporte plusieurs formes, de peu de valeur systématique, plus faciles à observer qu'à décrire, que l'on ne peut pas établir solidement car il n'y a pas de véritables caractères propres de chaque forme.

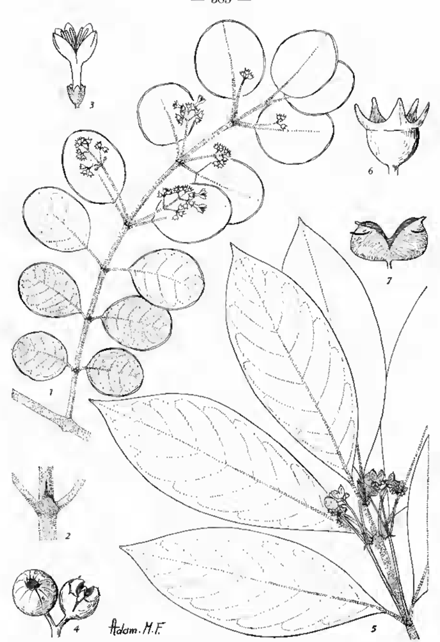
Nous distinguons la variété suivante, localisée dans l'Isalo, à feuilles étroitement et longuement oblancéolées qui se relie à la var. *acuminata* de l'espèce précédente :

— var. **isalœnsis** Cavaco, *var. nov.*

Foliis longioribus et angustioribus usque ad 10 cm longis et 3 cm latis, anguste oblanceolatis a var. *minor* recedens.

Typus varietatis : *Capuron 10187 SF* (P).
Nom malg. : Tapialahy.

Matériel étudié : *Keraudren 1122, Humbert 2892, 5010, Capuron 10187 SF, 10645 SF, 13746 SF, 14332 SF, 14484 SF, Cours 5102, Perrier 3887, Razafuidrakoto 10695 RN, Homolle s. n., Basse s. n.*, dans l'Isalo, alt. 800-1 000 m, domaine du Centre.



Pl. 2. — **Danais argentea** Cavaco *(Perrier 18341)* : **1**, rameau florifère × 2/3; **2**, stipule × 4,5; **3**, fleur × 2; **4**, fruits × 2. — **D. comorensis** Dr. ex Cavaco *(Boivin 3194)* : **5**, rameau fructifère × 2/3; **6**, calice fructifère × 8,5; **7**, fruit ouvert × 2.

Alberta sambiranensis Hom. ex Cavaco est assez variable. Nous lui rattachons les variétés suivantes :

— var. **coriacea** Cavaco, *var. nov.*

Foliis subtus praesertim costa nervisque sparse pilosis, limbus majis coriaceus a var. *sambiranensis* recedens.

Typus varietatis : *Humbert 23427* (P).
Nom malg. : Voapaka.

Matériel étudié (P) : *Capuron 8711 SF*, Mahalevona; *Humbert 23427*, vallée de la Lokoho; *Humbert 24302*, *Capuron 836 SF*, massif du Betsomanga; *Humbert 6636*, massif du Beampingaratra; *Capuron 10818 SF*, Ambohitseheno.

— var. **australis** Cavaco, *var. nov.*

Foliis majoribus usque ad 21 cm longis et 8 cm latis subtus praesertim costa nervisque pilosis, dentibus calycis obovatis (in var. *sambiranensis* dentes lineares) a var. *sambiranensis* recedens.

Typus varietatis : *Capuron 3793 SF* (P).
Nom malg. : Lona.

Matériel étudié : *Capuron 10260 SF*, *3793 SF*, environs de Fort-Dauphin.

Enfin, on doit compléter la description donnée par Baillon, du **Cremaspora comorensis** (Adansonia, ser. 1, **12** : 234, 1876-79) en signalant l'existence de fleurs à style long (18 mm), exsert et de fleurs à style court (10 mm), inclus, mais ce dimorphisme ne porte pas sur les étamines qui sont toujours sessiles. Les dimensions de la corolle sont sensiblement les mêmes et la gorge est toujours glabre. Seul le calice varie un peu : de 4,5 mm de long à lobes linéaires-lancéolés dans les fleurs brévistyles; de 7 mm de long à lobes effilés dans les fleurs longistyles.

2. TRIBU DES CINCHONÉES

Certains échantillons d'herbier déterminés comme *Danais pubescens* Bak. ne répondent pas à la diagnose originale et diffèrent du type par des caractères indiqués ci-dessous. Nous en faisons une espèce nouvelle :

Danais argentea Cavaco, *sp. nov.*

Frutex volubilis alte scandens 5 m altus ramulis dense tomentosis. Folia breviter (5-10 mm) petiolata, rotundata, petiolo excluso, 6 cm × 4,5 cm, utrinque pubescenti subtus cinerescenti-velutina; nervis secundariis ad 5 subtus prominulis; stipulis minimis lanceolatis pilosis. Inflorescentia pilosæ in cymas pedunculatas dispositæ; cymarum bracteis minimis linearis. Flores 5-meri. Calyx glabrescens, tubo 1,5 mm alto, lobis anguste lanceolatis 1 mm longis ciliolatis; corolla glabra, tubo 4 mm alto, distincte lobata, lobis anguste oblongis 3 mm longis; stamina inclusa; stylus 4 mm longus, 2-fidus, ramis 3 mm longis, exsertis. Capsula globosa (6 mm diam.) brunnea, glabra; semina rubescens, alata, alis plus minusve erosis.

Holotypus : *Perrier 18341* (P).

Matériel étudié (P) : du domaine de l'Est : *Homolle s. n., Herbier du Jardin Botanique de Tananarive 3867*, lac Alaotra; *Humbert 5900 ter*, environs de Fort-Dauphin, Pic St-Louis, alt. 500-600 m; du domaine du Centre : *Perrier 18341, d'Alleizelle 895, Keraudren 1191, Bosser 14249, Herbier du Jardin Botanique de Tananarive 2544, 3344, 3696*, forêt de Mandraka, alt. 1 200 m; *Capuron 1732 SF*, Ambatondrazaka.

Affinités. — Il ressemble au *D. pubescens* Bak. dont il diffère surtout par ses feuilles pubescentes au-dessus, veloutées à poils argentés en dessous, plus longues et plus larges, suborbiculaires, et par ses fleurs plus petites.

Danais pubescens Bak. présente deux formes :

fa. **glabra** Cavaco, *fa. nov.* — Diffère du type par ses feuilles glabres, axes et pédoncules des inflorescenees glabrescents, calice glabre à lobes ciliés, et enfin corolle glabre extérieurement.

Centre : Imerina, *Hildebrandt 3809*.

fa. **brevipetiolata**, Cavaco, *fa. nov.* — Se distingue du type par ses feuilles oblongues à pétiole de 4-5 mm, son calice faiblement pubescent et par sa corolle glabre extérieurement.

Centre : Moramanga, *Decary 6967*; entre Anonohambo et Manah, *Cours 2659;* forêt d'Analamihilana, alt. 850 m, *Cours 2010*; massif de l'Andringitra, forêt d'Ambodipaiso, près d'Antsirabe, alt. 1 200 m, *Cours 2330*; entre Andapabe et Anosivola, alt. 900 m, *Cours 4449;* sans indication de localité, *Homolle 802*.

Nous validons ici une espèce de Drake restée inédite jusqu'à ce jour :

Danais comorensis Dr. ex Cavaco, *sp. nov.*

Frutex (?), rami griseo-brunnei vel brunnei, teretes, dense pubescentes. Folia opposita, in petiolum 1-1,5 cm attenuata; lamina late elliptica, apice breviter acuminata, 10-14 cm longa, 4-5,5 cm lata, basi attenuata, papyracea supra glabra, subtus dense pilosa; vagina stipularis 2 mm alta, integra, glabra; costa supra basin versus impressa, subtus prominula, nervis utroque latere costæ 8-10, utrinque distinguendis, venulis indistinguendis. Infloresentiæ pedunculatæ (pedunculo 2,5-3 cm longo), terminales, pubescentes, in cymas pedunculatas dispositæ; bracteæ oblongo-lineares, 3 mm longæ, pilosæ. Flores nondum visi. Capsula coriacea, breviter pedicellata, globosa, 4 mm alta, brunnea, ecostata, primum puberula deinde glabra; semina alata.

Holotypus : *Boivin 3194* (P), des Comores.

Comores : Mayotte, *Boivin 3194*.
Madagascar : sans indication de localite, *Homolle 1733*.

Affinités. — Proche du *D. longipedunculata* Hom. (Not. Syst. **5**, 4 : 285, 1936) mais à feuilles elliptiques et non oblancéolées; l'axe de l'inflorescence est beaucoup moins long.